

УДК 338.23

РАЗРАБОТКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ В РЕГИОНЕ

¹Юзбеков М.А., ²Юзбеков А.К.

¹Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого,

Великий Новгород, e-mail: uma77@mail.ru;

²Московский государственный университет

имени М.В. Ломоносова, Москва, e-mail: uak2003@mail.ru

На примере обрабатывающих производств Новгородской области проанализирована природоохранная деятельность предприятий с помощью натуральных (выбросы загрязняющих веществ в атмосферу) и стоимостных (природоохранные затраты, экономический ущерб и платежи за загрязнение атмосферы) показателей. В работе показана зависимость между хозяйственной деятельностью предприятий и экологическими проблемами региона. Определены значения показателей, выражающие зависимость между видом производства, экономическим ущербом и платой за загрязнение. Установлена неэффективность экономических регуляторов природопользования – системы платежей за загрязнение: платежи за загрязнение атмосферы сильно занижены и не компенсируют экономический ущерб. Сопоставление платежей за загрязнение и затрат на охрану атмосферы выявило, что платежи не выполняют свою функцию – стимулирование природоохранной деятельности предприятий. Предложено для формулы расчета платы за загрязнение атмосферы разработать отраслевые коэффициенты экологической ситуации.

Ключевые слова: природоохранная деятельность, экономический ущерб, платежи за загрязнение, природоохранные затраты, загрязнение атмосферы

THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMIC MECHANISM OF THE MANAGEMENT OF THE ECOLOGICAL SAFETY IN THE REGION

¹Yuzbekov M.A., ²Yuzbekov A.K.

¹The Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Velikiy Novgorod, e-mail: uma77@mail.ru;

²Lomonosov Moscow State University, Moscow, e-mail: uak2003@mail.ru

On the example of the processing industry in the Novgorod region is analyzed the environmental activity of the enterprises. The analyses was held with the use of natural (emissions of polluting substance into open air) and monetary (environmental costs, economic damage and payments for the pollution of atmosphere) index numbers. In the article is shown dependence between economic activities and ecological problems in the region. Determined the values indicators which show the relationship between the type of the production, economic damage to the environment and the payments for the environment pollution. It is established that the payments for the environment pollution are undercharged and don't compensate economic damage – that shows ineffectiveness of the environmental management economical regulators. Comparison of the payments for the pollution of atmosphere and environmental costs shows that payments don't fulfill their function – stimulation of the environment protection activity. We suggested to work out industry-specific coefficients of the ecological situation to settle accounts of the environmental pollution.

Keywords: environmental activity, economic damage, payments for pollution, environmental costs, pollution of atmosphere

Современный экологический кризис является результатом противоречий между безграничными возможностями человеческой деятельности, преобразующей природу, и ограниченными возможностями биосферы в ресурсном обеспечении этой деятельности. Усиливающаяся концентрация производства, диктуемая объективными потребностями его развития, урбанизация, широкое применение синтетических материалов, которые не могут быть трансформированы природой, развитие автомобильного транспорта привели к резко возросшей нагрузке на окружающую среду. Нарушение естественного круговорота веществ и энергетических потоков в биосфере, а также повреждение ее регенерационных механизмов поставили человечество на грань глобальной катастрофы, при этом ухудшение качества природной

среды носит ярко выраженный региональный характер. Ухудшение состояния окружающей среды в последние десятилетия стало в большей степени отражаться на качестве жизни населения. Все шире проявляется разрушительный характер природопользования. Чтобы предотвратить экологический кризис, необходима смена техногенного типа развития, экологизация экономики, переход к устойчивому типу развития. Для перехода к устойчивому развитию необходимо осуществление комплекса экономических и административно-правовых методов управления, направленных на обеспечение экологически допустимого развития территорий. На сегодняшний день именно кризис управленческой деятельности является одной из причин экологического кризиса, в связи с этим вопросы повышения эффективно-

сти управления экологической безопасностью имеют актуальное значение.

Одной из приоритетных задач экологической политики является уменьшение негативного влияния промышленного производства на окружающую среду и обеспечение устойчивого и экологически безопасного развития экономики регионов.

В области экономической политики важнейшей причиной остроты экологических проблем является недооценка реального ущерба от загрязнения окружающей среды. При расчете экономических показателей (ВВП, ВРП и другие) не учитывается стоимостная оценка экологического ущерба. Это ведет не только к искажению показателей экономического развития, но и приводит к принятию неэффективных с позиций «устойчивого развития» управленческих решений. В этой связи оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды является важнейшим направлением научно-прикладных исследований.

Существенная роль в экологизации экономики, обеспечении экологической безопасности региона принадлежит экономическим инструментам. Однако действующие платежи за загрязнение окружающей среды практически не выполняют свою основную функцию: компенсацию экономического ущерба, наносимого предприятиями природной среде в процессе своей деятельности и экономическое стимулирование внедрения экологически чистых технологий и природоохранных мероприятий. Следовательно, платежи за загрязнение как элемент экономического механизма экологизации производства нуждаются в трансформации. В связи с этим на современном этапе работа по дальнейшему совершенствованию правового и нормативно-методического обеспечения расчета и порядка взимания платежей за негативное воздействие на окружающую среду является актуальной.

Цель исследования – оценка воздействий деятельности предприятий обрабатывающих производств на состояние окружающей природной среды и разработка предложений по управлению экологической безопасностью в регионе.

Материалы и методы исследования

Предметом нашего исследования являются предприятия обрабатывающих производств Новгородской области. Основными отраслями промышленности в регионе являются химическое производство, производство прочих неметаллических минеральных продуктов, обработка древесины и производство изделий из дерева, производство пищевых продуктов, металлургическое производство и производство готовых металлических изделий. Для анализа природоохранной деятельности предприятий использовали

совокупность экологических и экономических показателей. Экономический ущерб от загрязнения атмосферы вредными веществами, поступившими от стационарных источников предприятий, был рассчитан нами согласно методике определения предотвращенного экологического ущерба [2]. Плату за загрязнение рассчитывали по трехставочному тарифу [1].

Источниками информации для исследования послужили данные Новгородстата и государственная статистическая отчетность по охране окружающей среды предприятий отрасли.

Результаты исследования и их обсуждение

Новгородская область входит в состав Северо-Западного экономического района Российской Федерации. Производственно-промышленный комплекс области представлен 166 крупными и средними предприятиями. Для широкого развития производства в области отсутствуют в достаточной степени полезные ископаемые и углеводороды. Область имеет невысокий промышленный потенциал: доля в общем объеме промышленного производства в России составляет менее 1%. Доля промышленного сектора в 2011 году в ВРП составила 35%, доля обрабатывающих производств в общем объеме промышленного производства – 88%.

Экономическое развитие производственных предприятий тесно связано с их негативным воздействием на экологическую обстановку в регионе, так как при выработке продукции одновременно происходит загрязнение окружающей природной среды отходами производства. Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников за период исследования представлена на рис. 1.

В 2011 году выбросы вредных веществ в атмосферу от стационарных источников обрабатывающих производств составили 18,7 тыс. т (44% от выбросов в Новгородской области). Среди загрязняющих веществ присутствовали фенол, аммиак, формальдегид, свинец, медь, сажа. Наблюдения велись за 53 ингредиентами. Основными загрязнителями окружающей среды являются химическое производство, производство огнеупоров и обработка древесины, доли которых в выбросах вредных веществ от стационарных источников составили 33, 32 и 22% соответственно. Несмотря на некоторое оздоровление экологической обстановки, вызванное спадом производства в 2009 году, потенциальная острота экологических проблем в регионе в настоящее время сохраняется.

Экологические проблемы в регионе невозможно решить без оценки экологических воздействий промышленного производства на окружающую среду. С этой целью в ра-

боте определили величину экономического ущерба, как для всего промышленного комплекса региона, так и по отдельным производствам. Доля экономического ущерба, вызванного выбросами вредных веществ в окружающую среду в результате производственной деятельности предприятий обрабатывающих производств, в общем ущербе от загрязнения атмосферы стационарными источниками региона составила 30%. Экономический ущерб увеличился за период

исследований более чем в 2 раза и составил в 2011 году 117 млн руб. По мнению ряда авторов [1, 4, 5], при применении расчётных формул для экономического ущерба показатели удельного экономического ущерба от загрязнения атмосферы различными видами вредных веществ занижены, вследствие этого и величины экономического ущерба имеют заниженные значения.

Распределение ущерба по отдельным отраслям производства показано на рис. 2.

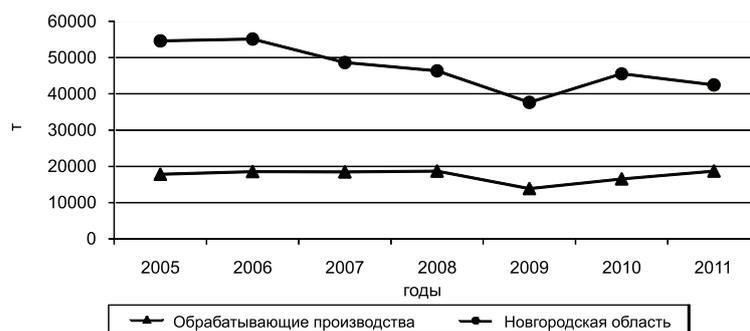


Рис. 1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников

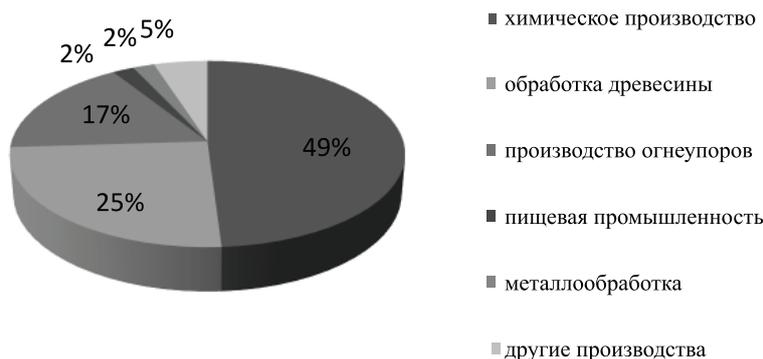


Рис. 2. Экономический ущерб от загрязнения атмосферы (по видам производства)

Из анализа полученных данных следует, что основной ущерб (более 90%), от выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух региона приходится на три производства – химическое, обработку древесины и производство прочих неметаллических минеральных продуктов.

Основными загрязнителями окружающей среды являются оксид азота (31%), аммиак (24%), сажа (14%), формальдегид (9%), диоксид серы (4%), а также фенол, оксид углерода, медь, свинец – суммарный ущерб от выбросов этих ингредиентов в атмосферу составил в среднем за период исследований 92% от общей величины ущерба, нанесенного предприятиями обрабатывающих производств.

Экономический ущерб, вызываемый выбросами вредных веществ в окружающую среду, и природоохранные затраты взаимо-

связаны, и их сумма составляет экологические издержки. В работе исследовали структуру экологических издержек и выяснили, что затраты на охрану атмосферного воздуха и экономический ущерб в целом по обрабатывающим производствам составили 55 и 45% соответственно. Как видим, доля природоохранных затрат в экологических издержках достаточно высокая, что свидетельствует о принимаемых мерах по предотвращению загрязнения атмосферы на региональном уровне. Доля ущерба в экологических издержках по видам производства за период исследований имела следующие показатели: химическое производство – 42%; производство прочих неметаллических минеральных продуктов – 59%; обработка древесины и производство изделий из дерева – 75%; пищевая промышленность, а также металлообработка в среднем имеют по 40%

каждое производство. Согласно полученным данным, на предприятиях лесопромышленного комплекса уделяется недостаточное внимание очистным мероприятиям; в производстве огнеупоров, пищевых продуктов и металлургической промышленности затраты на охрану атмосферного воздуха не имеют определенной направленности по годам исследования, вследствие чего процентное соотношение показателей в экологических издержках колеблется от года к году; в химической отрасли финансирование природоохранной деятельности осуществлялось на достаточно хорошем уровне даже с учетом инфляции, что обеспечило стабильное и невысокое значение показателя ущерба в издержках.

На практике издержки предпринимателей складываются из природоохранных затрат и платежей за загрязнение. Платежи за

загрязнение окружающей среды призваны компенсировать экономический ущерб, наносимый предприятиями природной среде в процессе своей деятельности [3, 4]. Однако в результате сравнения платы за загрязнение атмосферы обрабатывающими производствами региона и соответствующего экономического ущерба выяснили, что платежи сильно занижены по сравнению с ущербом (рис. 3). Вычисленный показатель их соотношения составил 1:45 (среднее значение за период наблюдений). Анализ динамики платежей и ущерба от загрязнения атмосферы обрабатывающими производствами показал, что изменения ущерба и платы во времени несоизмеримы между собой по величине: за период наблюдений произошло увеличение экономического ущерба на 61,2 млн руб., при этом плата увеличилась только на 0,8 млн руб.

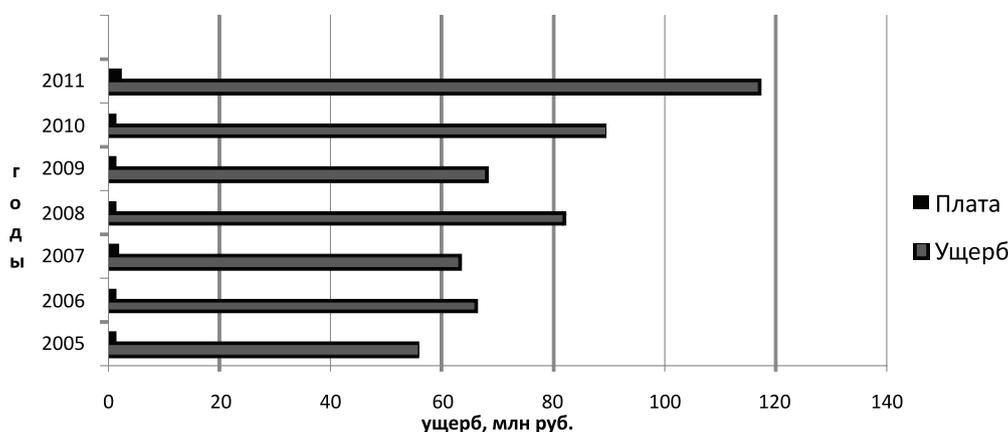


Рис. 3. Сравнение экономического ущерба и платы за загрязнение атмосферы стационарными источниками обрабатывающих производств

Сопоставление платы и экономического ущерба от загрязнения атмосферы выбросами вредных веществ основных отраслей промышленности позволило нам рассчитать значения показателей, которые составили: химическое производство – 1:100; производство прочих неметаллических минеральных продуктов – 1:31; обработка древесины и производство изделий из дерева – 1:62; производство пищевых продуктов – 1:28; металлообработка – 1:43 [6,7,8]. Как видим, в реальности платежи за загрязнение атмосферы промышленными предприятиями занижены по сравнению с ущербом и не могут ни полностью, ни частично компенсировать ущерб, при этом экономическая ответственность предприятий-природопользователей за нанесенный окружающей среде ущерб – различная.

В качестве дополнительного показателя в работе определили рентабельность приро-

доохранной деятельности обрабатывающих производств региона, которая составила 1% (на 1 рубль дополнительных затрат на очистные мероприятия приходится снижение платежей на 0,01 руб.), то есть дополнительные затраты не окупаются экономической на платежах и, следовательно, платежи не стимулируют предприятия к развитию природоохранной деятельности. Таким образом, в результате исследования было установлено, что система платежей за загрязнение атмосферы как экономический регулятор экологической безопасности региона, является неэффективной.

Заключение

Проведенное исследование показало, что на сегодняшний день обрабатывающие производства продолжают оказывать негативное влияние на экологическую обстановку в регионе. Этому процессу способствуют

выявленные в деятельности производственных предприятий недостатки: увеличение выбросов вредных веществ в атмосферу и соответственно увеличение экономического ущерба; некомпенсация платежами за загрязнение атмосферы нанесенного окружающей среде ущерба; отсутствие стимулирующей роли платежей в вопросе природоохранной деятельности предприятий; недостаточное финансирование на охрану окружающей среды. Существующая система платежей за загрязнение атмосферы как элемент экономического механизма обеспечения экологической безопасности в регионе не выполняет свои функции и, следовательно, требует совершенствования.

По нашему мнению, для решения экологических проблем в регионе дальнейшие исследования необходимо провести по следующим направлениям. Поскольку качество окружающей среды и степень экологической безопасности оказывают непосредственное влияние на здоровье населения, необходимо провести оценку воздействий промышленного производства на здоровье населения в регионе, а также оценить вклад конкретных ингредиентов техногенного происхождения, находящихся в атмосферном воздухе, в развитие отдельных заболеваний.

С учетом полученных данных о влиянии производств по видам их деятельности на уровень загрязнения атмосферного воздуха и здоровье населения региона целесообразно разработать отраслевые коэффициенты и внести их в формулу расчета платы за загрязнение окружающей среды. Введение отраслевых коэффициентов позволит стимулировать предприятия к уменьшению объемов выбросов вредных веществ и, следовательно, к развитию природоохранной деятельности на производстве, что в итоге будет способствовать повышению уровня экологической безопасности в регионе.

Список литературы

1. Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш. Экономика природопользования. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 420 с.
2. Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба. – М.: Госкомэкологии РФ, 1999. – 45 с.
3. Папенев К.В. Экономика природопользования. – М.: ТЕИС ТК Велби, 2010. – 926 с.

4. Пахомова Н.В., Рихтер К. Экономика природопользования и охраны окружающей среды. – СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2003. – 220 с.

5. Рюмина Е.В. Экономический анализ ущерба от экологических нарушений. – М.: Наука, 2009. – 331 с.

6. Юзбеков М.А., Юзбеков А.К. Региональные аспекты экономического механизма экологизации производства // Вестник Российского университета дружбы народов. – Серия Экономика. – 2012. – № 1. – С. 49–56.

7. Совершенствование экономического механизма природопользования в регионе / М.А. Юзбеков, А.К. Юзбеков, Е.А. Бондаренко, Д.В. Коваленко // Экономическое возрождение России. – 2012. – № 1(31). – С. 137–142.

8. Юзбеков М.А., Бобров А.Л., Юзбеков А.К. Экономические методы решения экологических проблем предприятиями деревообрабатывающего производства / Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 2. – URL: <http://www.science-education.ru/102-5717>.

References

1. Bobylev S.N., Xodzhaev A.Sh. E'konomika prirodopol'zovaniya. M.: INFRA-M, 2010. 420 p.

2. Vremennaya metodika opredeleniya predotvrashhenogo e'kologicheskogo ushherba. M.: Goskome'kologii RF, 1999. 45 p.

3. Papenov K.V. E'konomika prirodopol'zovaniya. M.: TEIS TK Velbi, 2010. 926 p.

4. Paxomova N.V., Rixter K. E'konomika prirodopol'zovaniya i ohrany okruzhayushhej sredy. SPb.: Izdvo S.-Peterb. un-ta, 2003. 220 p.

5. Ryumina E.V. E'konomicheskij analiz ushherba ot e'kologicheskix narushenij. M.: Nauka, 2009. 331 p.

6. Yuzbekov M.A., Yuzbekov A.K. Regional'nye aspekty e'konomicheskogo mexanizma e'kologizacii proizvodstva / Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. – Seriya E'konomika. no. 1. 2012. pp. 49–56.

7. Yuzbekov M.A., Yuzbekov A.K., Bondarenko E.A., Kovalenko D.V. Sovershenstvovanie e'konomicheskogo mexanizma prirodopol'zovaniya v regione / E'konomicheskoe vozrozhdenie Rossii. no. 1(31). 2012. pp. 137–142.

8. Yuzbekov M.A., Bobrov A.L., Yuzbekov A.K. E'konomicheskie metody resheniya e'kologicheskix problem predpriyatiami derevoobratyvyvushhego proizvodstva / Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 2012. no. 2; URL: <http://www.science-education.ru/102-5717>.

Рецензенты:

Никифоров П.В., д.э.н., профессор кафедры аграрной экономики Института экономики и управления Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород;

Хузин З.М., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой строительного производства Политехнического института Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого, г. Великий Новгород.

Работа поступила в редакцию 21.01.2013.